

VIII. Asosiy va qo'shimcha o'quv adabiotlari haqida qisqartirib yozilgan ma'lumotlar

Asosiy adabiotlar

1. B.M. Karimov, Sh.M. Saidamirzayev, B.N. Xamidov, S.F. Fozilov, N.Sh. Muxomedov. Neftni qayta ishlash texnologiyasi. Toshkent. "Razilidra", 2017 y. 487 b.
2. Ushakov, A.F. "Pererabotka nefti". 3AO 2 "Olimp-biznes" M. 1999, s. 223.
3. B.N. Xamidov, S.F. Fozilov, Sh.M. Saidamirzayev, B.A. Mirzayev. Neft va gaz kumir. Toshkent «Muxarrir» – 2014 y. 596 bet.
4. S.M. Turdobaev, V.N. Juraev, O.Z. Ziyodilov, D.X. Muxammatov. Neft – taqdimot va fizikasi Toshkent 2014 y. 135 bet.
5. F.R. Xamidov, A.F. Xamidov. Neft va gaz kondensatini qayta ishlash texnologiyasi. Toshkent 2017 – 248 bet.

Qo'shimcha adabiotlar

6. Mirzayev Sh.M. Buxoro kumirliklarining madda va olijanob xalqimiz boshqa birligi haqqida. 488 b. T. "Uzbekiston", 2017 y.
7. Mirzayev Sh.M. Korum usturligini va inson manfaatlarini ta'minlash uchun taraqqiyyot va xalq farovonligining tarqalishi. 48 b. T. "Uzbekiston", 2017 y.
8. Mirzayev Sh.M. Erkin va faromon demokratiya Uzbekiston davlatining birligida birligi. 56 b. T. "Uzbekiston", 2016 y.
9. Baxitov Djalil D., Lefterov Ushakov L. Neft texnologiyasi. Moskva. "Neftegazprom". 2005 g.

Internet saytlari

6. www.gov.uz - Uzbekiston Respublikasi xukumat portali
7. https://t.me/uzbekiston
8. https://t.me/uzbekiston
9. book.uz
10. kitoblaridunoyi.uz
11. asaxiy.uz
12. kitobxon.com
13. tak.uz
14. akademika.uz
15. abubooks.uz
16. www.neftgazprom.uz

UZBEKISTON RESPUBLIKASI Oliy va O'rta Maxsus Ta'lim Vazirligi

QARSHI MUHANDISLIK - IKTISODIYOT INSTITUTI

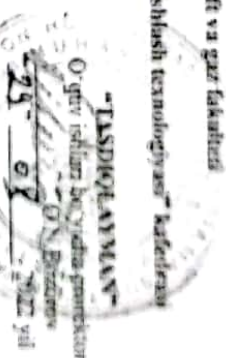
Neft va gaz fakulteti

"Neft va gazni qayta ishlash texnologiyasi" kafedrasida

Ro'yxatga olingan:

№ 619

2022 yil 29 08



Neft va gaz sanoati texnologiyasi va kumirasi
fani

SILLABUSI

Bilim sohalari:	300000	Ishlab chiqarish texnik soha
Ta'lim sohalari:	320000	Ishlab chiqarish texnologiyalari
Ta'lim yo'nalishlari:	5321400	Neft-gaz-kumir sanoati texnologiyasi

Umumiy o'quv soati:	180	soat
Shu jumladan:	90	soat
Jami auditoriya soatlari:	30	soat
Ma'ruza:	30	soat
Amaliy mashg'ulotlar:	30	soat
Laboratoriya:	30	soat
Mustaqil ta'lim:	90	soat

Fanning o'quv dasturi O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus fan vazirligining 2020 yil 7-dekabrda 648-sonli buyrug'i bilan ma'qullangan berilgan.

Fan dasturi Toshkent kimyo texnologiya institutida ishlab chiqilgan va tasdiqlangan

Tuzuvchi:

"Neft va gazni qayta ishlash texnologiyasi" kafedrasida o'qituvchisi O.E.Qo'yboqarov

Taqrizchilar:

"SHGKM" MCHJ sifat nazorati guruhi rahbari k.f.n.Z.Y.Jo'rayev

"Neft va gazni qayta ishlash texnologiyasi" kafedrasida mudiri prof.E.N.Dustqobilov

Fanning ishchi o'quv dasturi "Neft va gazni qayta ishlash texnologiyasi" kafedrasining 2022 yil 24-08-dagi 1-son, Neft va gaz fakulteti Uslubiy komissiyasining 2022 yil 24-08-dagi 1-sonli, institut Uslubiy kengashining 2022 yil 24-08-dagi 1-sonli yig'ilishlarida muhokama etilgan va o'quv jarayonida foydalanishga tavsiya etilgan.

Institut O'quv-uslubiy boshqarmasi boshlig'i:

(imzo)

Sh.R.Turdiyev

"Neft va gaz" fakulteti Uslubiy komissiya raisi:

(imzo)

B.Yu.Nomozov

"Neft va gazni qayta ishlash texnologiyasi" kafedrasida mudiri:

(imzo)

E.N.Dustqobilov

"Neft va gaz sanoati texnologiyasi va kimyosi" fani silabusi

Fan (modul) kodini	O'quv yili	Semestr	ECTS krediti
INSP132	2022-2023	1	6
Fan (modul) turi	Ta'lim tili		Haftalik dars soati
Ma'juriy	o'zbek/rus		6
Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim	Jami yuklama
Y o'nalishga kirish	90	90	180

O'qituvchi haqida ma'lumot

Kafedra nomi	Neft va gazni qayta ishlash texnologiyasi	Telefon nomeri	e-mail
O'qituvchilar	F.i.sh.	+998936959695	oybek87@mail.ru
Ma'ruzachi	Qo'yboqarov O.E.	+998936959695	oybek87@mail.ru
Amaliy mashg'ulot	Qo'yboqarov O.E.	+998936959695	oybek87@mail.ru
Laboratoriya mashg'uloti	Qo'yboqarov O.E.	+998936959695	oybek87@mail.ru

I. O'quv fanning dolzarbligi va oliy kasbiy ta'limdagi o'rni.

Talabalarga neft, gaz kondensati va gazni qayta ishlash sanoat texnologiyasi va kimyosi bo'yicha asosiy ilmiy, nazariy va amaliy bilim beriladi.

Fanning vazifasi-neft, gaz kondensati va gazni qayta ishlash sanoat texnologiyasi bo'yicha ilmiy asosni shakllanishi, apparatlar va qurilmalarda sodir bo'ladigan kimyoviy va fizikaviy jarayonlarni material va issiqlik balanslarini tuzishni, laboratoriya ishlarni bajarish texnologiyasini muassam qilinishi va olingan ma'lumotlar asosida hisobotlar tuzishni bakalavriatura yo'nalishidagi talabalarga o'rgatishdan iborat.

II. O'quv fanning maqsadi va vazifasi.

Fanning maqsadi-talabalarni neft, gaz kondensati va gazni qayta ishlash sanoat texnologiyasidan nazariy va amaliy bilimlarni chuqur egallab, kelgusida neft, gaz kondensati va gazni qayta ishlash korxonalarda mustaqil ishlab chiqarish uchun nazariy va amaliy bilim berish, o'zining fil-tr-mulohaza, xulosalarni asosli tarzda aniqlash uchun o'rganish hamda egallangan bilimlar bo'yicha, ko'nikma va malakalarni shakllantirishdir.

Ushbu fanning vazifasi-neft, gaz kondensati va gazlarni kimyoviy tarkibi, ularning fizikaviy va kimyoviy xossalarni o'rganish neft, gaz kondensati va gazlarning kimyoviy tarkibiy qismi bilan; termodesruktiv va gidrogenizatsion jarayonlarda neft, gaz kondensati va gazlarning uglevodorod tarkibini o'zgarish mexanizmlarini bakalavriatura yo'nalishidagi talabalarga o'rgatishdan iborat.

Fan bo'yicha talabalarining bilim, ko'nikma va malakalariga quyidagi talablar qo'yiladi. Talabalar:

"Neft va gazni qayta ishlash sanoati texnologiyasi va kimyosi" o'quv dasturi o'zlashtirish jarayonida amalga oshiriladigan masalalar doirasida talablar tajribalarni o'tkazib, natijalar olishni va ularni tahlil qilishda to'liq ma'lumotga ega bo'lish kerak.

texnologik jarayonlar natijasida olinadigan mahsulotlar, ularning turlari va kimyoviy tarkibi, neft, gaz va gazkondensatdan yog'ilg'i va moylar ishlab chiqarish, texnologiyaning asosiy turlari, ishlab chiqarish unumdorligi, turli xil yog'ilg'ilar va moylar ishlab chiqarish uchun kerak bo'ladigan xom-ashyo va materiallar hamda ularning tarkiblarini aniqlash bo'yicha ko'rik-maluma ega bo'lish kerak;

neft, gaz va gazkondensatlar va ularidan olingan mahsulotlarning ba'zi bir fizik xususiyatlarini laboratoriya moslamalari yordamida aniqlash, neftdan olingan yog'ilg'i va moylarni ekspluatatsiya xususiyatlarini haqida ma'lumotlarga ega bo'lib, ularni optimallashtirishga oid vazifalarni bajarish, tarmoqning kelgusida rivojlanish yo'nalishlarini va shu jihatdan O'zbekistonda rivojlanish malakalariga ega bo'lish kerak.

III. Ma'ruza mashg'ulotlar.

№	Mavzular	1-jadval	
			d/s
1.	O'zbekistonda neft va gazni qayta ishlash texnologiyasining vujudga kelishi va rivojlanishi. "Neft va gazni qayta ishlash sanoati texnologiyasi va kimyosi" fanining tarixi va rivojlanish konsepsiyalari.	2	2
2.	Neft va gazni qayta ishlashga tayyorlash usullari. Neftning tarkibiy tuzilishi. Qayta ishladigan neftlarga qo'yiladigan standart talablar.	2	2
3.	Neft, gaz kondensatini birlamchi qayta ishlash texnologiyasi. Neft, gaz kondensat va mazuni qayta ishlash sanoati qurilmalari. Emulsiya ko'tirishlari va Decemulatorlar.	2	2
4.	Neftni atmosfera bosimida fraksiyalarga ajratish texnologiyasi. Neftni birlamchi haydash jarayoni.	2	2
5.	Mazuni vakuum sharoitida qayta ishlash texnologiyasi. Vakuum hosil qilish tizimi.	2	2
6.	Gidrogenizatsion jarayonlar. Neft mahsulotlari gidrotolozlash jarayonlari. Neftni qayta ishlashda gidrogenizatsiya jarayonining vazifasi va ahamiyati.	2	2
7.	Katalitik jarayonlar texnologiyasi. Neftni qayta ishlash texnologiyasida katalitik jarayonlarning maqsadi, vazifasi, jarayonlarning kimyosi. Jarayonlarda ishlatiladigan katalizatorlar.	2	2
8.	Moy fraksiyalarini tozalash usullari, moy fraksiyalarini tanlab ta'sir etuvchi erituvchilar yordamida tozalash. Neftdan olinadigan moylar. Neft moylarining turlari Moylarni tozalash usullari.	2	2
9.	Moy fraksiyalarini denaraffinlash. Neft mahsulotlarini erituvchilar bilan kristallab deparaffinlash. Jarayoni fizik-kimyoviy asoslari.	2	2
10.	Tabiiy gaz va neft bilan chiqadigan yo'lidosh gazlar. Tabiiy gazni asosiy tarkibiy qismi.	2	2
11.	Gazlarni qayta ishlashga tayyorlash. Tabiiy gazlarni qayta ishlashga tayyorlash.	2	2
12.	Gazlarni tozalash jarayonlarini sinflashtirish. Gazlarni tozalash jarayonini sinflashtirish. Xemosorbsiya jarayonlari. Adsorbsiya jarayonlari. Kombinashtirish jarayonlari.	2	2
13.	Tabiiy gazni quritish jarayoni. Tabiiy va yo'lidosh gazlarning tarkibidagi namlik miqdori.	2	2
14.	Gazlarni fraksiyalash qurilmalari. Gazlarni ajratish. Gaz aragashmalarini ajratish usullari. Kondensatsiya, kompressiya adsorbsiya va adsorbsiya.	2	2

15.	Vodorod sulfid element olinganiga aylantirish mexanizmi. Olingan elementni chiqarish. Vodorod sulfid element olinganiga aylantirish mexanizmi.	2
Jami:		30

Ma'ruza mashg'ulotlari multimedia qurilmalari bilan jihatlangan auditoriyada akademik guruhlar o'qini uchun o'tiladi.

IV. Amaliyot mashg'ulotlar.

T/r	Amaliy mashg'ulotlar mavzulari	2-jadval	
			d/s
1.	Tarkibiy qismi. O'rta qaymash harorati. Tavsiflovchi omil.	2	2
2.	Neft mahsulotlarining zichligi va moylar massasini hisoblash	2	2
3.	To'yinagan bug' bosimi. Kritik va kelirigan parametrlar.	2	2
4.	Neft va neft mahsulotlarini zichligini hisoblash.	2	2
5.	Neft mahsulotlarining qovushqoqligini hisoblash.	2	2
6.	Issiqlik almashirgich qurilmalarini hisoblash.	2	2
7.	Neft va gazni qayta ishlash sanoatida ishlatiladigan pechlarini hisoblash.	2	2
8.	Gazlarni fraksiyalarga ajratish qurilmalarini hisoblash.	2	2
9.	Neftni ko'p karali fraksiyalarga ajratish qurilmalarini hisoblash.	2	2
10.	Neft mahsulotlarini ekstraksiyalash jarayoni va moylarni tozalashda ekstraksiya kolonnalarini hisoblash.	2	2
11.	Neft mahsulotlarini gidrotolozlash jarayonidagi qurilmalarini hisoblash.	2	2
12.	Neft va gazni qayta ishlash sanoatida ishlatiladigan reaktorlarni hisoblash.	2	2
13.	Alkanlarning fizik xossalari.	2	2
14.	Mochevina komplekslari	2	2
15.	Arenlarning neftkimyoviy sintezda ishlatilishi.	2	2
Jami:		2	30

Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihatlangan auditoriyada har bir akademik guruhga alohida o'tiladi. Mashg'ulotlar faol va interfaol usullar yordamida o'tiladi. "Keys-stadi" texnologiyasi ishlatiladi, keyslar mazmuni o'qituvchi tomonidan belgilanadi. Ko'rgazmali materiallar va axborotlar multimedia qurilmalari yordamida uzatiladi.

V. Laboratoriya mashg'uloti.

T/r	Laboratoriya mashg'ulotlari mavzulari	3-jadval	
			d/s
1.	Laboratoriya ishlari bajarishda ishlatiladigan asboblarni bo'yicha umumiy ko'rsalmalar va kimyoviy laboratoriyalarda ishlash texnika xavfsizligi qoidalarini.	2	2
2.	Neft va neft mahsulotlarini haydash fraksiyalarga ajratish usullari.	2	2
3.	Neft mahsulotlarining nur sindirish ko'rsatkichlarini aniqlash.	2	2
4.	Neft va neft mahsulotlarini zichligini aniqlash usullari.	2	2
5.	Neft va neft mahsulotlarining qovushqoqligini aniqlash.	2	2

6	Yongilg'ini to'yingan bog' bosimini aniqlash.	2
7	Yopiq tipda chiqarish haroratini aniqlash.	2
8	Reaktiv o'qdan so'ngi aniqlash.	2
9	Dizel yongilg'ining so'ngi aniqlash.	2
10	Neft va neft mahsulotlarini qayish haroratini aniqlash.	2
11	Neft mahsulotlari tarkibidagi suvni aniqlash.	2
12	Yengilg' neft mahsulotlari tarkibidagi aromatik uglevodorodlar miqdorini tarozida aniqlash.	2
13	Neft mahsulotlarini yumshash haroratini aniqlash.	2
14	Neft mahsulotlarini yumshash haroratini aniqlash.	2
15	Benzin tarkibida suvni aniqlash.	2
jami:		30

V.I. Kurs ishi uchun tavsiya etiladigan mavzular:

- Neftni atmosfera bosimida fraksiyalarga ajratish texnologiyasi.
- Neftni degidratortardavusizlantirish jarayoni texnologiyasi.
- Gidrotazlash jarayonida ANM katalizatori yordamida olingugurtli brikmalardan tozalash texnologiyasi.
- Standart neftni barqarorlashtirib haydash jarayoni texnologiyasi.
- Konsentrlangan H₂S dan Klaus usuli bilan olingugurt olish qurilmasi.
- Qo'zg'almas katalizatorlarda ishlaydigan riforming jarayoni texnologiyasi.
- Tabiiy gazni binar komponentlarga ajratish qurilmasi.
- Dizel yongilg'isi fraksiyalari gidrotazlash.
- Moy fraksiyalari aromatik, parafin brikmalardan tozalash.
- Neftni suvsizlantirish qurilmada asosiy uskunani hisoblash.
- Benzin fraksiyasini gidro tozalash texnologiyasida asosiy reaktiv xisoblash.
- Tozalangan gazni fraksiyalarga ajratish jarayoni.
- Profil jarayoni texnologiyasi.

VII. Mustaqil ta'lim.

Mustaqil ta'lim mavzulari		3-jadval
№	d/s	
1.	Neft va neft mahsulotlarini tahlil qilish usullari.	2
2.	Neftni tarkibi va xususiyatini belgilovchi asosiy ko'rsatkichlar.	2
3.	Tabiiy gazlarni tahlil va ularni analiz qilish usullari.	2
4.	Gazlarni temperaturasi, bosimi, xajmini laboratoriya sharoitida o'rganish usullari.	2
5.	Gazlarni kimyoviy tahlil.	2
6.	Absorbsiya usuli, gazlarni yopish metodlari.	2
7.	Gazoanalizatorlar olingugurt vodorodini aniqlash.	2
8.	Gazlarni xromatografik analizi.	2
9.	Gaz adsorbsion xromatografiya uning tuzilish sxemasi va ishlash prinsipi.	2
10.	Neft va neft mahsulotlarini fraksiyon tarkibi.	2
11.	Neft va neft mahsulotlarini xususiyatlarini belgilovchi faktorlar.	2
12.	Neft va neft mahsulotlari tarkibidagi parafinlarni aniqlash.	2
13.	Neft va neft mahsulotlari tarkibidagi olingugurt brikmalari miqdorini aniqlash.	2
14.	Sifat va miqdor analizi, netchikanlar.	2
15.	S ni miqdorini aniqlash usullari.	2
16.	Neft yongilg'isi.	2
17.	Karbyurator yongilg'isi.	2
18.	Dizel yongilg'isi.	2
19.	Reaktiv-divergent yongilg'isi va qozonxona yongilg'isi.	2
20.	Yongilg'ilar tarkibidagi to'yingan va aromatik uglevodorodlarni aniqlash. Yod	2

soni		
21.	Yongilg'ilar tarkibidagi to'yingan va aromatik uglevodorodlarni aniqlash. Benzin soni	2
22.	Karbyurator yongilg'isi tarkibidagi detonsiyaga chidamliligi aniqlash.	2
23.	Oktan soni	2
24.	Dizel yongilg'isi tarkibidagi detonsiyaga chidamliligi aniqlash.	2
25.	Neft va gazni qayta ishlash texnologiyasi gidrogenizatsion jarayonlar katalizatorlari, ularning vazifasi, ishlashi.	2
26.	Neft va gazni qayta ishlash texnologiyasi gidrogenizatsion jarayonlar katalizatorlari, ularning vazifasi, ishlashi.	2
27.	Gidrokrekling, gidroalkilash jarayonlari.	2
28.	Neftni qayta ishlash sanoidida gidrogenizatsion jarayonlar.	2
29.	Gidrogenlash jarayonlarini sinflantirish.	2
30.	Gidrogenlash jarayonini termodinamikasi va katalizatorlar.	2
31.	Yugurt oktan soni yongilg'isi tarkibi bilan olish.	2
32.	Alkanlarni izomerlanishi.	2
33.	Tarmoqlangan alkanlarni alkenlar bilan alitilish.	2
34.	Alkinlarni polimerlash.	2
35.	Katalitik riforming jarayonida uglevodorodlarning o'zgarishi.	2
36.	Katalitik riforming jarayonining kimyoviy asoslari.	2
37.	Riforming jarayoni katalizatorlari.	2
38.	Neft mahsulotlari tahlil.	2
39.	Neft mahsulotlari qayta ishlash, ularni oksidlanishi.	2
40.	Neft mahsulotlari qayta ishlash, ularni oksidlanishi.	2
41.	Neft mahsulotlarini o'q olish va chiqarish haroratlarini aniqlash.	2
42.	Neftning tarkibidagi geterotsionli brikmalar.	2
43.	Olingugurtli, kislorodli, azotli brikmalar.	2
44.	Termokatalitik jarayonda neft va gaz uglevodorodlarning o'zgarishi, kimyosi va mexanizmi.	2
45.	Katalizatorlarning aktivligi, stabiligi va selektivligi.	2
jami:		90

Fan bo'yicha talabalar bilimni nazorat qilish "Neft va gaz sanoati texnologiyasi va kimyosi" fanidan talabalar bilimni baholash tizimi

T/	Nazorat turi	Nazoratlar soni	Baholash
I. Oraliq nazorat			
1.1	Talabaning amaliy mashg'ulotlardagi faolligi va topshiriqlarni bajarishi	kamida 3 ta	0/2/3/4/5
1.2	Talabaning laboratoriya mashg'ulotlardagi faolligi va topshiriqlarni bajarishi	kamida 3 ta	0/2/3/4/5
1.3	Talabaning mustaqil ish topshiriqlarini bajarishi	ko'pi bilan 2 ta	0/2/3/4/5
1.4	O'qilgan mavzular bo'yicha fanining nazariy qismini nazorat (og'zag, test, yozma)	ko'pi bilan 2 ta	0/2/3/4/5
II. Yakuniy nazorat		1	0/2/3/4/5

"Neft va gaz sanoati texnologiyasi va kimyosi" fanidan oraliq nazorat bo'yicha baholash mezonlari

Amaliy mashg'ulotlarda talabalar bilimni baholash mezonlari

5 (a lo) baho:	Mustahil kasnidagi umumiy mavzular bo'yicha (so'p bilan 3 ta mavzu): - amaliy mashg'ulotda faollik ko'rsatish; - ijodiy fikrlay olish; - topshiriqlarni to'liq bajarish; - olgan bilimlarni amalda mustaqil qo'llay olish; - mavzu mohiyatini tushunish, bilish, ifodalay olish, aytib berish; - mavzu bo'yicha aniq tasavvurga ega bo'lish
4 (yaxshi) baho:	- amaliy mashg'ulotda faollik ko'rsatish; - topshiriqlarni to'liq bajarish; - olgan bilimlarni amalda o'qituvchi yordamida qo'llay olish; - mavzu mohiyatini tushunish, aytib berish; - mavzu bo'yicha tasavvurga ega bo'lish
3 (qoniqarli) baho:	- topshiriqlarni chala bajarish; - olgan bilimlarni amalda o'qituvchi yordamida qo'llay olish; - mavzu mohiyatini tushunish ammo ifodalay olmaslik; - mavzu bo'yicha tasavvuri to'liq emas
2 (qoniqsiz) baho:	- mavzuni o'zlashtirmaganlik; - faning mohiyatini bilmaslik; - tasavvurga ega bo'lmasslik; - o'quv mashe'ulotida ishtirok etmaslik
0 (no) baho:	

Mustaqil ta'limda talabalar bilimni baholash mezonlari

5 (a lo) baho:	- mustaqil ish mavzlari bo'yicha to'liq ma'lumotlar to'plash; - tanlangan mustaqil ish mavzlari bo'yicha to'liq ma'lumot bayonini keltirish - ijodiy fikrlay olish; - mavzu bo'yicha aniq tasavvurga ega bo'lish; - mavzu mohiyatini tushunish, bilish, ifodalay olish, aytib berish; - mavzu bo'yicha ijodiy ishlar (referat, taqdimot slaydi, turli elektron ishlar) topshirish
4 (yaxshi) baho:	- mustaqil ish mavzlari bo'yicha to'liq ma'lumotlar to'plash; - tanlangan mustaqil ish mavzlari bo'yicha to'liq ma'lumot bayonini keltirish - mavzu bo'yicha aniq tasavvurga ega bo'lish; - mavzu mohiyatini tushunish, bilish, ifodalay olish yoki aytib berishda ayrim kamchiliklar mavjudligi; - mavzu bo'yicha ijodiy ishlar (referat, taqdimot slaydi, turli elektron ishlar) topshirish
3 (qoniqarli) baho:	- mustaqil ish mavzlari bo'yicha chala ma'lumotlar to'plash; - tanlangan mustaqil ish mavzlari bo'yicha to'liq ma'lumot bayonini keltirish - mavzu bo'yicha aniq tasavvurga ega bo'lmasslik; - mavzu mohiyatini tushunish, ammo aytib berolmaslik; - mavzu bo'yicha nuqsonli ijodiy ishlar (referat, taqdimot slaydi, turli elektron ishlar) topshirish
2 (qoniqsiz) baho:	- mavzuni o'zlashtirmaganlik; - faning mohiyatini bilmaslik; - tasavvurga ega bo'lmasslik; - mustaqil ishi bajaray olmaslik
0 (no) baho:	- mustaqil ta'lim mavzularini o'rganishga umuman harkat qilmasslik

O'qitgan mavzular bo'yicha faning nazariy qismini nazorat (so'p, test, yozma)da talabalar bilimni baholash mezonlari

5 (a lo) baho:	O'qitgan mavzular bo'yicha berilgan savollarga og'zaki yoki yozma javob berilganda: Oliy o'quv yurti, uni boshqarish tarmog'i, rektorat, dekanset, kafedra, o'quv yo'nalishlari, Oliy ta'lim standartlari, Meqoriy xujjatlar va asosiy tushunchalar, Oliy ta'lim tuzilishi, Bakalavriat va magistratura, Oliy ta'lim yo'nalishlari va magistratura talabalarining klassifikatori, yo'nalishlar va vazifalari, Kafedra tuzilishi bo'yicha tarmog' yo'nalishning maqsadi va vazifalari, Kafedra tuzilishi bo'yicha tarmog' va uni mutaxassislar tayyorlashdagi ahamiyati, Neft va gaz haqida tushuncha, Neft va gazni paryado bo'lish, Neft va gazni tashish, Neft va gazni Respublika sanoatini rivojlantirishdagi ahamiyati, Neft va gazdan olinadigan mahsulot turlari va ularni sanoatda harorat faoliyat uchun zarurligi, Neftni kimyoviy qayta ishlash va ularidan olinadigan mahsulotlar, Tabiiy gazni qayta ishlash, Tabiiy gazni kimyoviy qayta ishlash texnologiyasi qurilmalari, Sho'rtan gaz kimyo majmua boshqaruvchi "O'zbekneftgaz" Milliy holding kompaniyasi va ularning tasarrufiga kiruvchi korxonalar kabi bilim bo'yicha, hisoblash malakalariga ega bo'lish, tahlil qilish va optimal variantlarni tanlash va hisoblashni bilish, aytib berish;
4 (yaxshi) baho:	Oliy o'quv yurti, uni boshqarish tarmog'i, rektorat, dekanset, kafedra, o'quv yo'nalishlari, Oliy ta'lim standartlari, Meqoriy xujjatlar va asosiy tushunchalar, Oliy ta'lim tuzilishi, Bakalavriat va magistratura, Neftni kimyoviy qayta ishlash va ularidan olinadigan mahsulotlar, Sho'rtan gaz kimyo majmua texnologiyasi, ularidan olinadigan mahsulotlar, Neft va gazni sohasini boshqaruvchi "O'zbekneftgaz" Milliy holding kompaniyasi va ularning tasarrufiga kiruvchi korxonalar kabi bilim bo'yicha, hisoblash malakalariga ega bo'lish, tahlil qilish va optimal variantlarni tanlash va hisoblashni bilish, aytib berish;
3 (qoniqarli) baho:	Oliy o'quv yurti, uni boshqarish tarmog'i, rektorat, dekanset, kafedra, o'quv yo'nalishlari, Oliy ta'lim standartlari, Meqoriy xujjatlar va asosiy tushunchalar, Oliy ta'lim tuzilishi, Bakalavriat va magistratura, Neftni kimyoviy qayta ishlash va ularidan olinadigan mahsulotlar, Sho'rtan gaz kimyo majmua texnologiyasi, ularidan olinadigan mahsulotlar va optimal variantlarni tanlash va hisoblashni bilish, aytib berish;
2 (qoniqsiz) baho:	Oliy o'quv yurti, uni boshqarish tarmog'i, rektorat, dekanset, kafedra, o'quv yo'nalishlari, Oliy ta'lim standartlari, Meqoriy xujjatlar va asosiy tushunchalar, Oliy ta'lim tuzilishi, Bakalavriat va magistratura, Neftni kimyoviy qayta ishlash va ularidan olinadigan mahsulotlar, Sho'rtan gaz kimyo majmua texnologiyasi, ularidan olinadigan mahsulotlar va optimal variantlarni tanlash va hisoblashni bilish, aytib berish;
0 (no) baho:	Talaba ON savollariga javob bermasa, nazoratga qatnashmasa.

amaliy, laboratoriya mashg'ulotlaridan va mustaqil ishlardan iborat bo'lgan mavzular bo'yicha berilgan test savollarga javob berilgan;	
Umumiy savollarga nisbatan to'g'ri javoblar aniqlanadi va to'g'ri javoblar soniga nisbatan baholalanadi.	
5/4,3/2/0	

"Neft va gaz sanoati texnologiyasi va kimyosi" fanidan yakuniy nazorat bo'yicha baholash mezonlari

	YAN ga ON dan ijobiy baholangan talabalar kiritiladi	
	YAN test bo'lsa: Umumiy savollarga nisbatan to'g'ri javoblar aniqlanadi va to'g'ri javoblar soniga nisbatan baholalanadi.	
	YAN og'zaki yoki yozma bo'lsa:	
2.1 Yakuniy nazorat	Talaba YAN topshirig'ini mustaqil nazariy bilimlarini qo'llab to'lay baysa va tushinib baysa, xulosa va qaror qabul qilsa, ijodiy fikrlasa, mutaqil mushohada yuritsa, olgan bilimni amalda qo'llay olsa, fanning mohiyatini tushunsa; bilsa, ifodalay olsa, aytib baysa, fan va mavzu bo'yicha tasavvurga ega bo'lsa (Oliy o'quv yurti, uni boshqarish tarmog'i, rektorat, dekanat, kafedra, o'quv yo'nalishlari. Oliy ta'lim standartlari, Meyoriy xujjatlar va asosiy tushunchalar. Oliy ta'lim tuzilishi. Bakalvriat va magistratura. Neftni kimyoviy qayta ishlash va ulardan olinadigan mahsulotlar. Sho'rtan gaz kimyo majmuasi texnologiyasi, ulardan olinadigan mahsulotlar. Neft va gazni sohasini boshqaruvchi "O'zbekNeftgaz" Milliy holding kompaniyasi va uning tasarrufiga kiruvchi korxonalar kabi bilim bo'yicha, hisoblash malakalariga ega bo'lish, tahlil qilish va optimal variantlarini tanlash va hisoblashni bilish, aytib baysa). Talaba YAN topshirig'ini mustaqil manbalardan foydalanib baysa va tushinib baysa, mutaqil mushohada yuritsa, olgan bilimni amalda qo'llay olsa, fanning mohiyatini tushunsa; bilsa, ifodalay olsa, aytib baysa, fan va mavzu bo'yicha tasavvurga ega bo'lsa Oliy o'quv yurti, uni boshqarish tarmog'i, rektorat, dekanat, kafedra, o'quv yo'nalishlari. Oliy ta'lim standartlari. Meyoriy xujjatlar va asosiy tushunchalar. Oliy ta'lim tuzilishi. Bakalvriat va magistratura. Neftni kimyoviy qayta ishlash va ulardan olinadigan mahsulotlar. Sho'rtan gaz kimyo majmuasi texnologiyasi, ulardan olinadigan mahsulotlar. Neft va gazni sohasini boshqaruvchi "O'zbekNeftgaz" Milliy holding kompaniyasi va uning tasarrufiga kiruvchi korxonalar kabi bilim bo'yicha, hisoblash malakalariga ega bo'lish, tahlil qilish va optimal variantlarini tanlash va hisoblashni bilish, aytib baysa).	5

	kompaniyasi va uning tasarrufiga kiruvchi korxonalar hisoblash malakalariga ega bo'lish, tahlil qilish va optimal variantlarini tanlash hisoblash malakalariga ega bo'lish kabi bilim bo'yicha, hisoblash malakalariga ega bo'lish, tahlil qilish va optimal variantlarini tanlash va hisoblashni bilish, aytib baysa)	
	Talaba YAN topshirig'ini o'quvchi yordamida baysa, tushinib baysa, olgan bilimni amalda qo'llay olsa, fanning mohiyatini tushunsa; bilsa, ifodalay olsa, aytib baysa, fan va mavzu bo'yicha tasavvurga ega bo'lsa (Oliy o'quv yurti, uni boshqarish tarmog'i, rektorat, dekanat, kafedra, o'quv yo'nalishlari. Oliy ta'lim standartlari. Meyoriy xujjatlar va asosiy tushunchalar. Oliy ta'lim tuzilishi. Bakalvriat va magistratura. Neftni kimyoviy qayta ishlash va ulardan olinadigan mahsulotlar. Sho'rtan gaz kimyo majmuasi texnologiyasi, ulardan olinadigan mahsulotlar. Sho'rtan gaz kimyo majmuasi texnologiyasi, ulardan olinadigan mahsulotlar. Neft va gazni sohasini boshqaruvchi "O'zbekNeftgaz" Milliy holding kompaniyasi va uning tasarrufiga kiruvchi korxonalar kabi bilim bo'yicha, hisoblash malakalariga ega bo'lish, tahlil qilish va optimal variantlarini tanlash va hisoblashni bilish, aytib baysa). Umumiy savollarga nisbatan to'g'ri javoblar aniqlanadi va to'g'ri javoblar soniga nisbatan baholalanadi.	3
	Oliy o'quv yurti, uni boshqarish tarmog'i, rektorat, dekanat, kafedra, o'quv yo'nalishlari. Oliy ta'lim standartlari. Meyoriy xujjatlar va asosiy tushunchalar. Oliy ta'lim tuzilishi. Bakalvriat va magistratura. Neftni kimyoviy qayta ishlash va ulardan olinadigan mahsulotlar. Sho'rtan gaz kimyo majmuasi texnologiyasi, ulardan olinadigan mahsulotlar va optimal variantlarini tanlash va hisoblashni bilish, aytib baysa, fan va mavzu bo'yicha tasavvurga ega bo'lsa (Oliy o'quv yurti, uni boshqarish tarmog'i, rektorat, dekanat, kafedra, o'quv yo'nalishlari. Oliy ta'lim standartlari. Meyoriy xujjatlar va asosiy tushunchalar. Oliy ta'lim tuzilishi. Bakalvriat va magistratura. Neftni kimyoviy qayta ishlash va ulardan olinadigan mahsulotlar. Sho'rtan gaz kimyo majmuasi texnologiyasi, ulardan olinadigan mahsulotlar. Neft va gazni sohasini boshqaruvchi "O'zbekNeftgaz" Milliy holding kompaniyasi va uning tasarrufiga kiruvchi korxonalar kabi bilim bo'yicha, hisoblash malakalariga ega bo'lish, tahlil qilish va optimal variantlarini tanlash va hisoblashni bilish, aytib baysa).	2
	Umumiy savollarga nisbatan to'g'ri javoblar aniqlanadi va to'g'ri javoblar soniga nisbatan baholalanadi.	0